

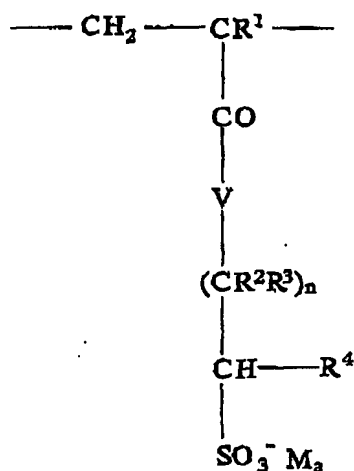
GEÄNDERTE ANSPRÜCHE

[beim Internationalen Büro am 25. April 2005 (25.04.05) eingegangen;
ursprüngliche Ansprüche 1-17 geändert (5 Seiten)]

5

1. Wasserlösliche sulfogruppenhaltige Co- und Terpolymeren mit einem zahlenmittleren Molekulargewicht von 50 000 bis 20 000 000 g/mol bestehend aus:

- 10 a) 3 bis 96 Mol-% Baugruppen der Formel I



(I)

wobei R^1 = Wasserstoff oder Methyl

15 $\text{R}^2, \text{R}^3, \text{R}^4$ = Wasserstoff, aliphatischer Kohlenwasserstoffrest mit 1 bis 6 C-Atomen, ggf. mit Methylgruppen substituierter Phenylrest

V = NH oder Sauerstoff

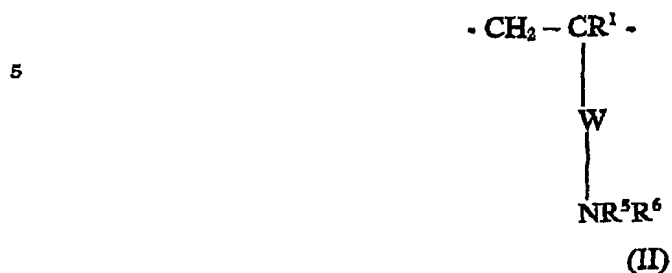
M = Wasserstoff, ein oder zweiwertiges Metallkation, Ammonium oder ein organischer Aminrest

20 n = 1 bis 5

a = $\frac{1}{2}$ oder 1

bedeuten,

b) 3 bis 96 Mol-% Baugruppen der Formel II



10 worin $\text{W} = -\text{CO}(\text{O})-(\text{CH}_2)_x-$, $-\text{CO}-\text{NR}^2-(\text{CH}_2)_x-$

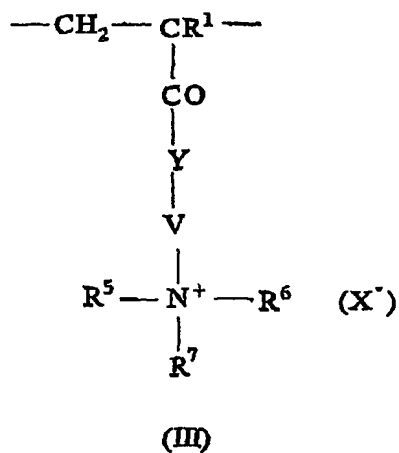
$x = 1$ bis 6

R^5 und $\text{R}^6 =$ Wasserstoff, ggf. substituierter aliphatischer
Kohlenwasserstoffrest mit 1 bis 20 C-Atomen,
15 cycloaliphatischer Kohlenwasserstoffrest mit 5 bis 8
C-Atomen, Arylrest mit 6 bis 14 C-Atomen darstellt
und



R^1 und R^2 oben genannte Bedeutung besitzt,



20 und/oder

c) 0,05 bis 75 Mol-% Baugruppen der Formel III



worin Y = O, NH oder NR⁵

V = $-(CH_2)_x-$, , 

R⁷ = R⁵ bzw. R⁶, $-(CH_2)_x-SO_3^{\ominus}M_a$, , 

- 5 X = Halogen, C₁- bis C₄-Alkylsulfat oder C₁- bis C₄-Alkylsulfonat
und R¹, R⁵, R⁶, M, a und x oben genannte Bedeutung besitzen,
als Stabilisierer für wässrige Baustoffsysteme und wasserbasierende Anstrich-
und Beschichtungssysteme.

- 10 2. Copolymere nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das ein- oder
zweiwertige Kation ein Natrium-, Kalium-, Calcium- oder Magnesium-Ion
darstellt und dass X = Chlor, Brom, Sulfat oder Methylsulfat darstellt.
- 15 3. Copolymere nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die
Baugruppe a) aus 2-Acrylamido-2-methylpropansulfonsäure oder deren Salzen
besteht.
- 20 4. Copolymere nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass
bis zu 50 Mol-% der Baugruppen a), b) oder c) durch Struktureinheiten ersetzt
sind, die sich von Acrylamid- oder N,N-Dimethylacrylamid-Monomeren
ableiten.
- 25 5. Copolymere nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass
bis zu 50 Mol-% der Baugruppen a) durch andere sulfogruppenhaltige
Struktureinheiten ersetzt sind, die sich von Methallylsulfonsäure- oder
Allylsulfonsäure-Monomeren ableiten.
- 30 6. Copolymere nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die
organischen Aminreste vorzugsweise substituierte Ammoniumgruppen
darstellen, die sich ableiten von primären, sekundären oder tertiären C₁- bis C₂₀-
Alkylaminen, C₁- bis C₂₀-Alkanolaminen, C₅- bis C₈-Cycloalkylaminen und C₆-
bis C₁₄-Arylaminen.

7. Copolymere nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Kohlenwasserstoff- oder Arylreste von R⁵ und R⁶ noch mit Hydroxyl-, Carboxyl- oder Sulfonsäuregruppen substituiert sind.
8. Copolymere nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass sie aus 40 bis 80 Mol-% der Baugruppe a), 10 bis 55 Mol-% der Baugruppe b) und/oder 7 bis 25 Mol-% der Baugruppe c) bestehen.
9. Copolymere nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der molare Anteil der Baugruppe c) um mindestens 5 Mol-% niedriger ist als der molare Anteil der Baugruppe a).
10. Verfahren zur Herstellung der Copolymere nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass man durch Zusetzung von 3 bis 96 Mol-% eines die Baugruppe a) bildenden Monomers, 3 bis 96 Mol-% eines die Baugruppe b) bildenden Monomers und/oder 0,05 bis 75 Mol-% eines die Baugruppe c) bildenden Monomers in Form einer radikalischen, ionischen oder komplexkoordinativen Substanz-, Lösungs-, Gel-, Emulsions-, Dispersions- oder Suspensionspolymerisation herstellt.
11. Verfahren nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass man 40 bis 80 Mol-% eines die Baugruppe a) bildenden Monomers, 10 bis 55 Mol-% eines die Baugruppe b) bildenden Monomers und/oder 2 bis 30 Mol-% eines die Baugruppe c) bildenden Monomers umsetzt.
12. Verfahren nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass man die Umsetzung in Form einer Gelpolymerisation in wässriger Phase durchführt.
13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Gelpolymerisation bei einer Temperatur von -5° bis +50°C und einer Konzentration der wässrigen Lösung von 40 bis 70 Gew.-% durchführt.

14. Verwendung der Copolymere nach einem der Ansprüche 1 bis 9 als Stabilisierer für wässrige Baustoffsysteme und wasserbasierende Anstrich- und Beschichtungssysteme.
- 5 15. Verwendung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Co- und Terpolymere in einer Menge von 0,01 bis 5 Gew.-% bezogen auf das Trockengewicht des Baustoff-, Anstrich- bzw. Beschichtungssystem eingesetzt werden.
- 10 16. Verwendung nach Anspruch 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, dass die wässrigen Baustoffsysteme als hydraulische Bindemittel, Zement, Kalk, Gips, Anhydrit usw. enthalten.
- 15 17. Verwendung nach einem der Ansprüche 14 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Co- oder Terpolymere in Form einer wässrigen Lösung mit einem Feststoffgehalt von 0,2 bis 3 Gew.-% eingesetzt werden.